EUROBOOR

FOR PROFESSIONALS BY PROFESSIONALS

BEDIENUNGSANLEITUNG

EBM.360

AKKU

Magnet-Kernbohrmaschine

SERIENNR._____ KAUFDATUM _____

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer neuen tragbaren Magnet-Kernbohrmaschine Euroboor EBM.360. Ihre Maschine ist ausgelegt für das schnelle und effiziente Herstellen von erstklassigen Bohrlöchern. Langjährige Erfahrung, stetige Innovation und Weiterentwicklung sind die Voraussetzungen, dass Euroboor BV Ihnen Metallbearbeitungswerkzeuge und Produkte anbieten kann, die Ihre Produktivität steigern.

Bitte machen Sie sich mit dem Inhalt aller Anweisungen vertraut, ehe Sie Ihre neue Magnetbohrmaschine zum ersten Mal benutzen. Zu diesen Anweisungen zählen die vorliegende Bedienungsanleitung und die Warnaufkleber an der Maschine selbst. Bei korrekter Verwendung, Pflege und Wartung werden Sie mit dieser Maschine lange Jahre Bohrlöcher in bester Güte herstellen können.

AUS SICHERHEITSGRÜNDEN MÜSSEN ALLE ANWEISUNGEN GELESEN UND VERSTANDEN WORDEN SEIN

EUROBOOR BV

Kryptonstraat 110
2718 TD Zoetermeer
Niederlande

T +31 79 361 49 90
F +31 79 361 49 89

info@euroboor.com
www.euroboor.com

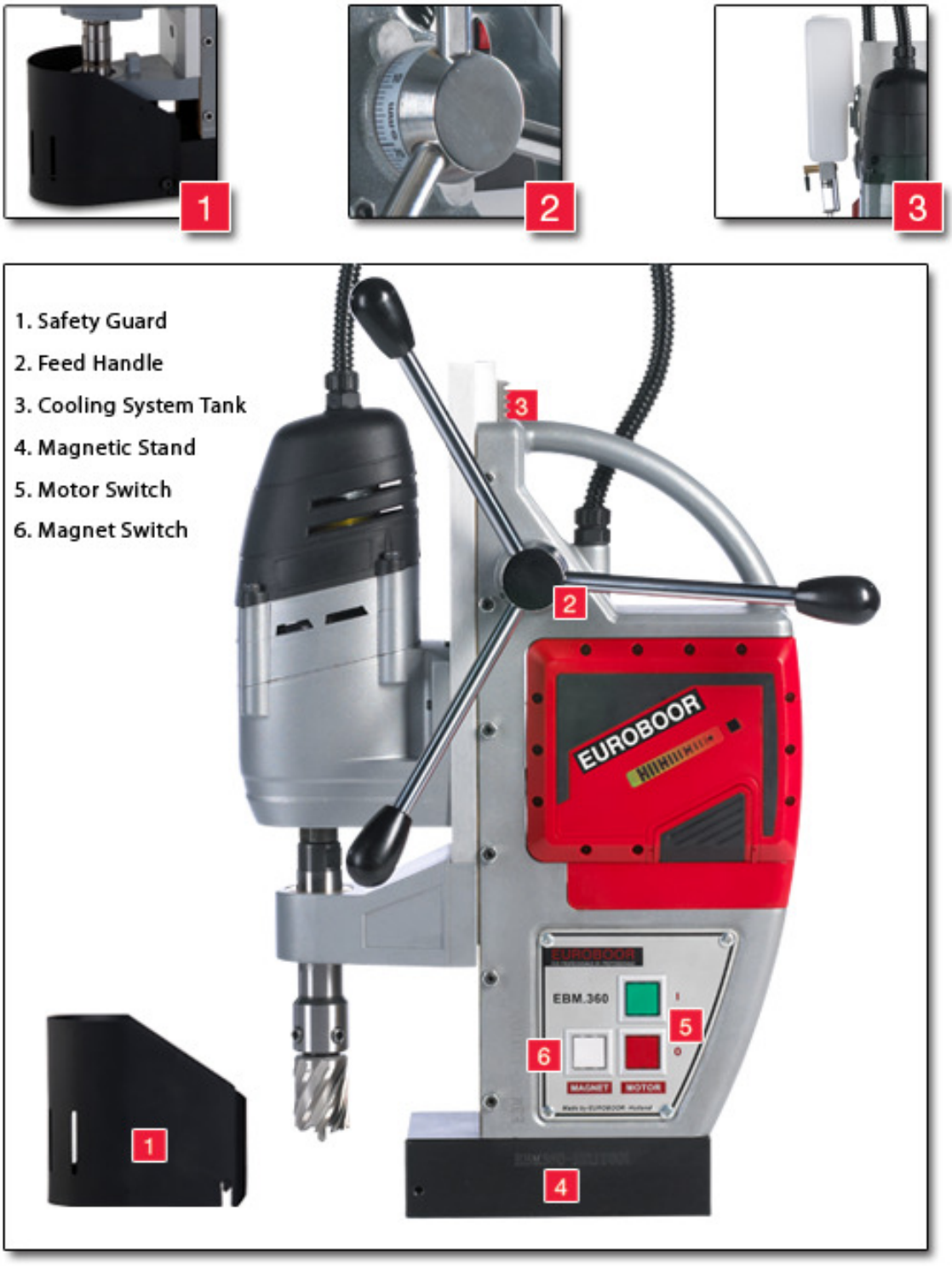
1. Safety Guard
2. Feed Handle
3. Cooling System Tank
4. Magnetic Stand
5. Motor Switch
6. Magnet Switch
EUROBOOR
EBM.360
MAGNET
MOTOR

Abb. 1

Symbol	Begriff, Bedeutung	Erläuterung
	Dokumentation lesen	Machen Sie sich unbedingt mit dem Inhalt der beigefügten Bedienungsanleitung und den allgemeinen Sicherheitshinweisen vertraut.
	Gehörschutz tragen	Tragen Sie während des Betriebs einen Gehörschutz.
	Schutzbrille tragen	Tragen Sie während des Betriebs eine Schutzbrille.
	Gefahr/Warnung/Vorsicht	Beachten Sie die Informationen in dem nebenstehenden Text!
CE	Symbol für EU-Konformität	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft.
	Schutzklasse I	Produkt mit allgemeiner Isolierung plus Schutzerdung von blanken (berührbaren) leitfähigen Teilen.
mm	Millimeter	Maßeinheit für Länge, Breite, Höhe oder Tiefe
kg	Kilogramm	Maßeinheit für Gewicht
V	Volt	Maßeinheit für elektrische Spannung
A	Ampere	Maßeinheit für elektrischen Strom
W	Watt	Maßeinheit für Leistung
N	Newton	Maßeinheit für Kraft
min	Minuten	Maßeinheit für Zeit
LL	Leerlaufdrehzahl	Drehzahl im unbelasteten Zustand
1/min	pro Minute	Maßeinheit für die Umdrehungen, Hübe, Schlagzahl oder Oszillationen pro Minute.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROWERKZEUGE

Machen Sie sich vor der Verwendung dieses Elektrowerkzeug vollständig mit dem Inhalt der vorliegenden Bedienungsanweisung und den Allgemeinen Sicherheitshinweisen, inklusive der Abbildungen, Sicherheitsbestimmungen und Sicherheitszeichen GEFAHR, WARNUNG und VORSICHT vertraut.

⚠ **WARNUNG:** Beim Arbeiten mit elektrischen Geräten sollten Sie grundlegende Sicherheitsrichtlinien unbedingt einhalten, um die Gefahr von Feuer, elektrischem Schlag und körperlichen Verletzungen zu vermeiden.

Bitte beachten Sie auch die einschlägigen nationalen Arbeitsschutzvorschriften. Eine Missachtung der Sicherheitshinweise in den genannten Unterlagen kann zu elektrischen Stromschlägen, Verbrennungen und/oder schweren Verletzungen führen.

Diese Bedienungsanleitung und die Allgemeinen Sicherheitshinweise sollten aufgehoben und im Falle einer Weitergabe oder eines Verkaufs beim Werkzeug verbleiben.

ARBEITSBEREICH

1. Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und sorgen Sie für eine gute Beleuchtung. Unordentliche und schlecht ausgeleuchtete Arbeitsbereiche erhöhen die Unfallgefahr.

2. Arbeiten Sie mit der Magnetbohrmaschine nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich z. B. brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Es besteht Explosions- oder Brandgefahr durch Funken von der Magnetbohrmaschine.

3. Halten Sie Kinder und Nichtbeteiligte aus dem Arbeitsbereich der Magnetbohrmaschine fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

ELEKTRISCHE SICHERHEIT

1. Der Netzstecker Ihres Elektrowerkzeugs und die Netzsteckdose müssen zueinander passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Die Verwendung von Adaptersteckern ist nicht zulässig.
2. Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie Rohre, Heizungen, Herde und Kühlschränke. Es besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko, wenn Ihr Körper geerdet ist.
3. Schützen Sie die Magnetbohrmaschine vor Feuchtigkeit und Nässe. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Stromschlages.
4. Zweckentfremden Sie das Netzkabel nicht, Missbrauchen Sie das Netzkabel nicht zum Tragen der Magnetbohrmaschine oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Netzkabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten und bewegten Teilen. Tauschen Sie ein beschädigtes Netzkabel sofort aus. Ein beschädigtes Kabel erhöht die Gefahr eines Stromschlags.
5. Verwenden Sie bei einem Betrieb im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Kabel. Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Kabels reduziert das Risiko eines elektrischen Stromschlages.
6. Falls der Gebrauch der Magnetbohrmaschine in feuchter Umgebung unvermeidbar ist, verwenden Sie eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung. Die Verwendung einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung vermindert das Risiko eines Stromschlages.

PERSÖNLICHE SICHERHEIT

1. Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einer Magnetbohrmaschine heran. Arbeiten Sie nicht mit der Maschine, wenn Sie müde sind oder Drogen, Alkohol oder Tabletten eingenommen haben. Ein Moment der Unaufmerksamkeit kann beim Arbeiten mit Magnetbohrmaschinen zu schweren Verletzungen führen.
2. Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von bewegten Teilen fern. Lose Kleidung, Schmuck und lange Haare können leicht von bewegten Teilen erfasst werden.
3. Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf. Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss an das Netz, dass der Schalter ausgeschaltet ist. Tragen Sie keine an das Stromnetz angeschlossenen Magnetbohrmaschinen mit dem Finger am Schalter und stecken Sie die Maschine nicht am Netz an, wenn der Schalter bereits eingeschaltet ist. Eine Missachtung erhöht das Unfallrisiko.
4. Halten Sie Hände, Finger, Handschuhe oder Kleidungsstücke aus dem Schneidbereich und von drehenden Maschinenteilen fern.
5. Entfernen Sie alle Schlüssel oder Schalter, die für die Einstellung benötigt wurden, ehe Sie die Maschine einschalten. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Maschinenteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
6. Sorgen Sie für sicheren Stand. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Andernfalls verlieren Sie in unerwarteten Situationen leicht die Kontrolle über die Magnetbohrmaschine.
7. Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie immer eine Schutzbrille. Die Verwendung von Atemmasken, rutschfesten Sicherheitsschuhen, Schutzhelmen und Gehörschutz vermindert das Unfallrisiko.
8. Verwenden Sie für Arbeiten an nicht horizontalen Teilen immer die mitgelieferte Sicherheitskette. Die Magnetbefestigung kann sich lösen.

GEBRAUCH UND PFLEGE DER MASCHINE

1. Bei Verwendung der Maschine an nicht horizontalen Flächen muss Schneidpaste benutzt werden. Verwenden Sie kein Öl, da die Gefahr besteht, dass Öl in den Motor tropft.
2. Kernbohrer müssen während des Bohrvorgangs mit einem hochwertigen Schneid- oder Schmieröl gekühlt und geschmiert werden. Reinigen Sie den Kernbohrer nach jedem Loch von Bohrspänen. Vorsicht, die Bohrspäne können heiß sein!
3. Benutzen Sie Spannvorrichtungen o. Ä. und befestigen Sie das Werkstück auf einer festen Unterlage. Das Halten in der Hand oder gegen den Körper ist nicht sicher und kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren.
4. Benutzen Sie keine Maschinen, bei denen sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt. Werkzeuge mit beschädigtem Ein/Aus-Schalter sind gefährlich und müssen repariert werden.
5. Trennen Sie die Maschine vom Netz, ehe Sie Einstellungen ändern, Zubehörteile austauschen oder ehe Sie die Maschine wegräumen. Mit dieser vorbeugenden Sicherheitsmaßnahme vermindern Sie das Risiko eines selbsttätigen Anlaufens.
6. Bewahren Sie nicht benutzte Magnetbohrmaschinen außer Reichweite von Kindern und ungeschulten Personen auf. Elektrowerkzeuge bergen ein hohes Risiko, wenn sie in die Hände von Unerfahrenen gelangen.
7. Pflegen Sie Ihre Maschine mit Sorgfalt. Halten Sie Ihre Werkzeuge sauber und scharf. Ordentlich gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schnittflächen verklemmen sich seltener und sind leichter zu kontrollieren.

8. Überprüfen Sie, ob bewegliche Teile korrekt ausgerichtet sind und einwandfrei funktionieren, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Werkzeuge umgehend reparieren. Viele Unfälle lassen sich auf unzureichende Wartung und Pflege zurückführen.
9. Verwenden Sie ausschließlich die vom Euroboor BV für dieses Modell empfohlenen Zubehörteile. Zubehörteile, die für eine Maschine geeignet sind, können an einer anderen Maschine leicht gefährlich werden.

WARTUNG

1. Lassen Sie Reparaturarbeiten nur von einem anerkannten Fachmann ausführen. Nicht fachgerecht ausgeführte Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten erhöhen das Unfallrisiko.
2. Verwenden Sie für Wartungsarbeiten ausschließlich identische Austauschteile. Befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt Wartung in dieser Bedienungsanleitung. Der Gebrauch nicht zugelassener Teile oder die Missachtung der Wartungsanweisungen kann die Stromschlag- oder Verletzungsgefahr erhöhen.
3. Das Tragen von Augen- und Gehörschutz ist beim Arbeiten mit dieser Maschine PFLICHT.

SPEZIELLE SICHERHEITSHINWEISE FÜR MAGNETBOHRMASCHINEN

- Halten Sie Ihre Finger aus dem Bohrbereich fern;
- Der ausgebohrte Kern, der nach Beendigung des Bohrvorgangs automatisch vom Zentrierstift ausgeworfen wird, darf nicht berührt werden. Wenn Sie den heißen Bohrkern berühren oder von einem herabfallenden Bohrkern getroffen werden, können Sie sich Verletzungen zuziehen;
- Benutzen Sie immer den Bohrschutz. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass der Schutz sicher geschlossen ist;
- Benutzen Sie immer das Sicherheitsband;
- Die Magnetbohrmaschine eignet sich für die Verwendung für Stahl mit einer Dicke ab 6 mm, wobei zwischen der Magnetkernfläche und der Montagefläche kein Luftspalt sein darf. Biegungen, Beschichtungen und unregelmäßige Oberflächen erzeugen einen Luftspalt. Der Luftspalt muss minimal sein;
- Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche;
- Klemmen Sie die Magnetbohrmaschine nicht an kleine oder unregelmäßig geformte Objekte;
- Stellen Sie die Maschine auf eine saubere Fläche ohne Spänen, Metallstaub und oberflächliche Verschmutzungen;
- Halten Sie den Magnet sauber und frei von Schmutz und Metallstaub;
- Schalten Sie die Maschine erst an, wenn sie gemäß den Vorschriften in dieser Bedienungsanleitung montiert und installiert wurde;
- Voraussetzung für das Einschalten der Maschine ist außerdem, dass der Magnetständer sicher an der Montagefläche befestigt wurde;
- Stellen Sie den Tisch so ein, dass der Bohrer vor Beginn des Bohrvorgangs das Werkzeug nicht berührt. Führen Sie bei eingeschalteter Maschine keine Konstruktions- oder Montagearbeiten am Werkstück durch;
- Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass das Zubehör korrekt montiert wurde;
- Arbeiten Sie mit den für die Zubehörteile und das Material vorgegebenen Drehzahlen.
- Benutzen Sie die Maschine nicht gleichzeitig mit elektrischen Schweißgeräten am gleichen Werkstück;
- Verwenden Sie nur geeignete Schneidflüssigkeiten. Verwenden Sie eine für Metall geeignete, nicht Öl basierte und mit Wasser vermischte Kühlflüssigkeit;
- Beim vertikalen Bohren oder Bohren über Kopf sind flüssige Schneidmittel ungeeignet. Tippen Sie den Bohrer stattdessen in Schneidpaste oder tragen Sie ein für solche Anwendungen geeignetes Spray auf;
- Füllen Sie keine Schneidflüssigkeit in den Behälter, wenn er in der Halterung eingesetzt ist. Die Schneidflüssigkeit darf nicht in den Motor gelangen;
- Vergewissern Sie sich vor dem Bohren, dass der bewegliche Spannfutterschutz einwandfrei funktioniert;
- Stellen Sie sicher, dass Metallspäne oder Harzrückstände die Funktion nicht blockieren können;
- Wenn der Bohrer blockiert, trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung, beseitigen die Ursache für die Blockierung und schalten die Maschine wieder ein.

RESTRISIKEN

Auch bei Beachtung der relevanten Sicherheitsbestimmungen und Verwendung der Sicherheitsvorrichtungen können bestimmte Restrisiken nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Dazu zählen:

- Gehörschädigung
- Verletzungen durch umherfliegende Partikel
- Verbrennungen durch Zubehörteile, die im Betrieb heiß werden
- Verletzungen durch sehr langen Gebrauch.

MARKIERUNGEN AM WERKZEUG
Das Werkzeug ist mit folgenden Piktogrammen gekennzeichnet:

Bedienungsanleitung vor Gebrauch lesen!

In Bereichen mit einem Geräuschpegel über > 80 db(A) Gehörschutz tragen.

Schutzbrille tragen.

POSITION Seriennummer
Die Seriennummer, die auch den Maschinentyp, das Baujahr und den Baumonat sowie die Identifikationsnummer enthält, ist auf dem Rahmen, dem Magneten und der Motoreinheit eingraviert.

Beispiel:

360 12 11 001

Modell
Baujahr
Baumonat
Identifikationsnummer

VERPACKUNGSINHALT

1 Magnetbohrmaschine
1 Akku 37 V / 7,6 Ah
1 Tragekoffer
1 Bohrschutz
3 Griffe
1 Inbusschlüssel 2,5
1 Inbusschlüssel 4
1 Inbusschlüssel 5
1 Schlüssel
1 Schmiersystem
1 Sicherheitskette
1 Schneidöl
1 Bedienungshandbuch
1 Explosionszeichnung
1 Gehörschutz
1 Schutzbrille
1 Sicherheitshandschuhe

TECHNISCHE DATEN ECO.32

KERNBOHRER	ø 12 - 36 mm
SPIRALBOHRER	ø 1 - 13 mm
BOHRTIEFE MAX. KERNBOHRER	55 mm
LÄNGE	297 mm
BREITE	112 mm
HÖHE	420 - 650 mm
HUB	230 mm
GEWICHT	15 kg
MAGNETFUSSGRÖSSE (L x B x H)	160 x 80 x 42 mm
MAGNETHALTEKRAFT	1700 kg
AKKU	37 V / 7,6 Ah Li-Ion
LADEZEIT	90 Minuten
DREHZAHLBEREICH (leerlauf)	506 min^{-1}
DREHZAHLBEREICH (belastet)	375 min^{-1}
DIREKTAUFNAME	19,05 mm Weldon
LADEGERÄT	110 - 120 V AC / 50-60 Hz
	220 - 240 V AC / 50-60 Hz

Emissionswerte Lärm und Schwingungen
(zwei Angaben – Daten gemäß ISO 4871)

Lärmemission

A-bewerteter Schallleistungspegel LwA (re 1 pW), in Dezibel	89
Unsicherheit KwA, in Dezibel	3
A-bewerteter Emissionspegel am Arbeitsplatz LpA (re 20 µPa), in Dezibel	89
Unsicherheit KpA, in Dezibel	3

Schwingungsemission

Bewertete Beschleunigung, in m/s^2	0,5
Unsicherheit K, in m/s^2	1,5

ANMERKUNG: Die Summe der gemessenen Emissionswerte und die jeweiligen Unsicherheiten repräsentieren
die höchsten Werte, die bei einer Messung auftreten können.

Gehörschutz tragen!

Für Messwerte nach den geltenden Produktstandards beachten Sie die letzte Seite dieser Bedienungsanleitung.

BESCHREIBUNG (Abb. 1)

WARNUNG: Nehmen Sie keine Veränderungen an diesem Elektrowerkzeug und seinen Teilen vor. Andernfalls kann es zu Verletzungen und Sachschäden kommen.

1. Schutzvorrichtung
2. Vorschubhebel
3. Kühlmittelbehälter
4. Magnetständer
5. Magnetschalter
6. Motorschalter

BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Diese Magnetbohrmaschine wurde für den kommerziellen Einsatz als Bohrmaschine zum Bearbeiten von Materialien mit magnetisierbarer Oberfläche mit Kern- oder Vollbohrern sowie für Gewindeschneiden, Ansenken und Ausfräsen in wettergeschützter Umgebung und unter Einsatz der von EUROBOOR empfohlenen Werkzeuge und Zubehörteile konzipiert.
Die Magnetbohrmaschine kann horizontal, vertikal oder über Kopf eingesetzt werden.

Nicht in feuchten Umgebungen und in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen verwenden. Diese Magnetbohrmaschine ist ein professionelles Elektrowerkzeug.

Kinder von der Maschine fernhalten. Unerfahrene Bediener müssen bei der Benutzung dieser Maschine beaufsichtigt werden.

MONTAGE UND EINSTELLUNGEN

WARNUNG: *Zur Vermeidung von Verletzungen muss die Maschine vor dem Ein- und Ausbau von Zubehörteilen sowie allen Einstell-, Umrüst- oder Reparaturarbeiten ausgeschaltet und vom Netz getrennt werden. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Position OFF steht. Ein unbeabsichtigtes Anlaufen kann zu Verletzungen führen.*

INSTALLATION DER MASCHINE (ABB. 1)

1. Montieren Sie den Vorschubhebel.
2. Befestigen Sie den Bohrschutz.
3. Montieren Sie das Schmiersystem wie erforderlich.
4. Stellen Sie die Maschine auf einen sauberen, ebenen und festen Untergrund. Entfernen Sie jegliche Teilchen, die den vollständigen Kontakt zwischen dem Magnetständer und der Montagefläche beeinträchtigen könnten.
5. Befestigen Sie die Sicherheitskette (für vertikales Bohren oder Bohren über Kopf).

BATTERY PACK

Charge the battery before use. If performance diminishes, recharge the battery pack.
The ideal storage temperature is between 10° and 30°C.

Li-ion battery packs (37 V) have a capacity and signal display:

- Press button and the charge level is displayed by the LED lights;
- If red LED is displayed, the battery pack is almost flat and must be recharged;
- If all LED lights are flashing, the battery pack is to warm. Allow the battery pack to cool down.

REMOVING AND INSERTING THE BATTERY PACK

Removal

Press both buttons on the side of the battery pack and take out the battery pack from its position.

Inserting

Slide in the battery pack completely until it engages.

BEFESTIGUNG DES BOHRSCHUTZES (ABB. 1)

1. Halten Sie den Schutz vor den Magneten und richten Sie dabei die Schlitze im Schutz an den Löchern im Magneten aus.
2. Setzen Sie die Schrauben in die Öffnung seitlich am Magneten ein.

WARNUNG: *Nie ohne Bohrschutz arbeiten.*

MONTAGE DES SCHMIERSYSTEMS (ABB. 1)

Das Schmiersystem kann für das Bohren von horizontalen Werkstücken benutzt werden (Bohren in vertikaler Richtung).

- Halten Sie den Kühlmitteltank an die Halterung am Schlitten und drücken Sie sie hinein.
- Schließen Sie den Schlauch am Anschlussnippel an der Spindelantriebswelle an.

Das Schmiersystem muss vor der Verwendung mit einer ausreichenden Menge Schneidflüssigkeit befüllt werden.

1. Stellen Sie sicher, dass der Durchflussregler geschlossen ist.
2. Schrauben Sie die Kappe auf.
3. Füllen Sie Schneidflüssigkeit in den Behälter.
4. Schrauben Sie die Kappe wieder zu.

WARNUNG: *Das Schmiersystem darf nicht bei vertikalem Bohren oder Bohren über Kopf verwendet werden. Verwenden Sie für solche Anwendungen Euroboor-Schneidpaste.*

BEFESTIGUNG DER SICHERHEITSKETTE

1. Führen Sie die Sicherheitskette durch die Öffnung in der Nähe des Griffs.
2. Schlingen Sie die Kette um das Werkstück.
3. Verschließen Sie die Kette mit dem Schloss.

WARNUNG: *Beim vertikalen Bohren und beim Bohren über Kopf darf niemals ohne Sicherheitskette gearbeitet werden.*

EIN- UND AUSBAU VON ZUBEHÖR (ABB. 1)

Remove the battery pack from the machine before any adjustments, conversions or servicing are performed.

Do not use deformed or damaged tools. Before use, always check tools such as core drills for deformities or damage.

Do not use accessories that have not been specified or recommended by EUROBOOR for this machine. The ability to attach the accessory to your machine does not guarantee safe operation.

Securing or positioning a tool incorrectly can cause hazardous situations due to parts breaking or being blown off.

If the tool is jammed: Press the RED switch “O” to switch off the motor unit.
Remove the annular cutter from the borehole.

Der Werkzeughalter nimmt Kernbohrer mit einem 19,05 mm- Weldon-Schaft und einer oder mehreren Spannflächen auf.

WARNUNG: *Die Zähne der Bohrer sind sehr scharf und potenziell gefährlich.*

1. Für den Einbau eines Kernbohrers muss der Schutz entfernt werden (1).
2. Schieben Sie den Zentrierstift durch die Öffnung in der Mitte des Bohrerschaftes.
3. Stecken Sie den Schaft des Zubehörteils so weit wie möglich in den Werkzeughalter hinein.
4. Ziehen Sie die beiden Inbusschrauben mit dem Inbusschlüssel fest.
5. Um das Zubehörteil auszubauen lösen Sie die Inbusschrauben und nehmen den Bohrer heraus.

VOR DEM GEBRAUCH

Probieren Sie ein paar einfache Bohrungen an einem Stück Metall, um ein Gefühl für die Maschine zu entwickeln.

BETRIEB

Hinweise für den Gebrauch

WARNUNG: *Beachten Sie immer die Sicherheitshinweise und die einschlägigen Bestimmungen.*

WARNUNG: *Zum Schutz vor schweren Verletzungen muss das Werkzeug vor jeder Art von Einstellarbeiten sowie vor dem Ein- und Ausbau von Zubehörteilen ausgeschaltet und von der Spannungsquelle getrennt werden.*

MAGNETISCHE BASIS

Der Magnet funktioniert optimal mit Materialen mit einer Dicke von mindestens 10 mm.

Die vom Magnet erzeugte Haltekraft hängt von verschiedenen Faktoren ab.

- Dicke des Materials, auf dem der Magnet aufgesetzt wird
- Lackierung oder Beschichtung des Materials, auf dem der Magnet aufgesetzt wird
- Metallspäne oder andere Verunreinigungen unter dem Magneten.

Wenn die LED-Anzeige (siehe Seite 13) grün leuchtet, kann der Magnet eine ausreichend große Haltekraft erzeugen. Wenn die LED-Anzeige (siehe Seite 13) grün leuchtet, kann der Magnet eine ausreichend große Haltekraft erzeugen.

WARNUNG: *Die Maschine darf nicht verwendet werden, wenn die LED-Anzeige rot leuchtet - der Magnet erzeugt wahrscheinlich eine unzureichende Haltekraft.*

Wir möchten an dieser Stelle darauf hinweisen, dass dies nur ein Richtwert ist und keine Garantie dafür, dass sich der Magnet nicht vom Material lösen kann. Euroboor übernimmt keine Haftung für die Funktion der Magnetanzeige.

Vergewissern Sie sich, dass der Magnet fest am Werkstück haftet, ehe Sie den Motor der Magnetbohrmaschine einschalten. Euroboor-Magnete bestehen aus zwei Spulen; beide Spulen müssen das Material berühren. Schließen Sie an der Steckdose, an der die Magnetbohrmaschine angeschlossen ist, keine anderen Maschinen an, um einen möglichen Verlust der Magnetkraft zu vermeiden.

Benutzen Sie immer die mitgelieferte Sicherheitskette. Bohren über Kopf ist extrem gefährlich und nicht zu empfehlen. Für den Einsatz von Magnetbohrmaschinen an Rohrleitungen, gewölbten oder nicht magnetischen Material verweisen wir Sie auf unseren Katalog oder unsere Website www.euroboor.com, wo Sie verschiedene Vakuumbefestigungssysteme und Möglichkeiten zum Einspannen von Rohren beschrieben werden.

EIN- UND AUSSCHALTEN DER MASCHINE

DAS BEDIENFELD
Das Bedienfeld Ihrer Magnetbohrmaschine ist für höchsten Bedienkomfort und Sicherheit ausgelegt.

1 - Ein/Aus-Schalter:
Schalter zum Ein- und Ausschalten des Motors.

2 - LED-Anzeige Magnet:
LED-Anzeige der erzeugten Magnetkraft.

3 - Magnetschalter:
Schalter zum Ein- und Ausschalten des Magneten.

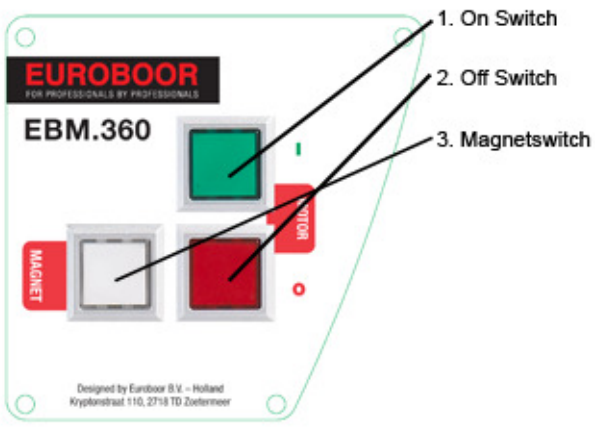

Abb. 2

Für einen ordnungsgemäßen Betrieb muss die Maschine wie unten beschrieben eingeschaltet werden.

AKTIVIERUNG DES MAGNETEN
Verbinden Sie die Maschine mit dem Werkstück. Aktiveren Sie den Magneten mit der Weißen Taste (Abb. 2 - 3). Die LED-Anzeige leuchtet GRÜN, wenn eine ausreichend große Magnetkraft erzeugt wird. Wenn die LED-Anzeige ROT leuchtet, reicht die erzeugte Magnetkraft nicht aus. Ein sicheres Bohren ist nicht mehr gewährleistet. Deaktivieren Sie den Magneten, indem Sie noch einmal auf die gleiche Taste (Abb. 2 - 3) drücken.

EIN- UND AUSSCHALTEN DES MOTORS
Der Motor lässt sich nur einschalten, wenn der Magnet aktiviert wurde. Schalten Sie den Motor mit der grünen Taste mit der Markierung I(Abb. 2 - 1) ein. Schalten Sie den Motor aus, indem Sie auf die rote Taste mit der Markierung O (Abb. 2 - 2) drücken.

BOHREN
Nachdem Sie nun die Erläuterungen und die Sicherheitshinweise gelesen haben, können Sie jetzt mit dem eigentlichen Bohren beginnen. Für optimale Ergebnisse befolgen Sie bitte diese 10 Schritte:

1 Bestimmen Sie die Mitte des Bohrlochs mit der Spitze des Zentrierstiftes.

2 Schalten Sie den Magneten ein und vergewissern Sie sich, dass der Bohrer korrekt positioniert und die Maschine fest an das Werkstück angedrückt ist.

3 Bei Maschinen mit automatischer Kühlmittelzuführung öffnen Sie das Ventil für die Kühlmittelzufuhr. Bei Maschinen ohne automatische Kühlmittelzufuhr befüllen Sie die Öffnung in der Spindel mit Öl.

4 Schalten Sie den Motor auf die höchste Stufe und lassen Sie ihn volle Drehzahl erreichen.

5 Drehen Sie die Arme, um mit dem Bohren zu beginnen. Drücken Sie den Kernbohrer nur mit leichtem Druck in das Werkstück, wenn er das Metall berührt. Das Bohren erfordert keinen großen Kraftaufwand.

6 Drücken Sie den Kernbohrer mit stetigem Druck weiter in das Werkstück. Bei größerem Druck beschleunigt sich der Bohrvorgang nicht. Der Bohrer nutzt schneller ab und die Maschine kann überlastet werden ***Lassen Sie dem Bohrer Zeit, sich allmählich in das Metall hineinzuarbeiten!!!***

7 Regulieren Sie gegebenenfalls die Kühlmittelzufuhr, sofern Ihre Maschine nicht mit einer automatischen Kühlmittelzufuhr ausgestattet ist und unterbrechen Sie den Bohrvorgang regelmäßig, um Kühlmittel in die Löcher in der Spindel nachzufüllen. Setzen Sie anschließend den Bohrvorgang fort.

8 Reduzieren Sie den Druck, wenn der Bohrer das Material durchtrennt.

9 Bringen Sie den Motor durch Drehen der Arme in die höchste Position und schalten Sie den Motor aus.

10 Entfernen Sie Grate und Metallspäne und reinigen Sie den Bohrer und die Oberfläche, ohne sich selbst zu verletzen.
ACHTUNG: Die ausgebohrten Metallspäne sind sehr scharf und sehr heiß!!

BOHREN MIT KERNBOHRERN
Kernbohrer fräsen das Material nur am Lochumfang ab anstatt das gesamte Bohrloch in Späne zu verwandeln. Kernbohrer brauchen dementsprechend weniger Energie als Vollbohrer.
Auch muss beim Bohren mit Kernbohrern nicht unbedingt vorgebohrt werden.

WARNUNG: *Bohrer und Teile in unmittelbarer Nähe des Bohrers sind direkt nach dem Bohrvorgang extrem heiß und dürfen nicht berührt werden; andernfalls drohen Verbrennungen. Stellen Sie sicher, dass sich niemand in dem Arbeitsbereich aufhält, wo der Metallkern ausgeworfen wird.*

BOHRBEDINGUNGEN
Wie leicht oder schwer sich ein Loch bohren lässt, hängt von verschiedenen Faktoren ab, darunter die Zugfestigkeit und die Abriebbeständigkeit. Während Härte und/oder Festigkeit die gängigen Kriterien sind, können auch unter Materialien mit nahezu identischen physikalischen Eigenschaften deutliche Unterschiede in der maschinellen Bearbeitbarkeit bestehen.

Die Bohrbedingungen hängen von den Anforderungen an Werkzeugstandzeit und Oberflächengüte ab. Diese Bedingungen werden durch die Festigkeit von Werkzeug und Werkstück, Schmierung und verfügbarer Maschinenleistung weiter begrenzt. Je härter das Material, desto geringer die Schnittgeschwindigkeit.

Bestimmte Materialien mit geringer Härte enthalten abrasive Substanzen, die die Schneidkanten des Werkzeugs
bei hohen Drehzahlen schnell verschleißen lassen. Der Vorschub wird von der Stabilität der Bohranordnung, dem Materialvolumen, das ausgebohrt werden soll, der Oberflächengüte und der verfügbaren Maschinenleistung bestimmt.

SCHMIERUNG
BEIM WAAGRECHTEM BOHREN

- Stellen Sie die Kühlmittelzufuhr mit dem Durchflussregler auf den gewünschten Wert ein.
- Erhöhen Sie die Kühlmittelzufuhr, wenn die Metallspäne ein bläuliches Aussehen bekommen.

VERTIKALES BOHREN UND BOHREN ÜBER KOPF
Tippen Sie den Bohrer in Schneidpaste oder tragen Sie ein geeignetes Spray auf.

SCHMIEREN DES VORSCHUBWEGES (ABB. 9)
Der Vorschubweg muss regelmäßig gefettet werden, um die flüssige Bewegung zu erhalten.

- Bringen Sie den Motor in die höchstmögliche Position.
- Schmieren Sie die Schwalbenschwanzführung (gg) auf beiden Seiten.
- Schmieren Sie die Zahnstange (hh).

Nach mehrfachem Gebrauch kann sich die Zahnstange lockern. Ziehen Sie bei Bedarf die die 5 selbstsichernden Stellschrauben
auf der linken Seite nach. Ziehen Sie die Schrauben nacheinander an, bis sich die Zahnstange frei in der Schwalbenschwanzführung bewegt, ohne dass der Motor wackelt.

Reinigung

WARNUNG: *Schmutz und Staub mit Druckluft aus dem Gehäuse blasen, sobald Schmutz in und an den Lüftungsschlitzen sichtbar wird. Tragen Sie für diese Arbeit einen geprüften Augenschutz und eine geprüfte Atemmaske.*

WARNUNG: *Verwenden Sie für die Reinigung der nicht metallischen Teile des Werkzeugs weder Lösungsmittel noch andere scharfe Reinigungsmittel. Diese Chemikalien können die in diesen Teilen verwendeten Werkstoffe schwächen. Reinigen Sie diese Teile nur mit einem Tuch, das Sie mit Wasser und einer milden Reinigungsseife angefeuchtet haben. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Innere des Werkzeugs eindringt; tauchen Sie kein Teil des Werkzeugs in eine Flüssigkeit ein.*

Optionales Zubehör

WARNUNG: *Zubehörteile, die nicht von EUROBOOR angeboten werden, wurden nicht mit diesem Werkzeug getestet. Die Verwendung solcher Zubehörteile kann deshalb gefährlich sein. Zum Schutz vor Verletzungen darf dieses Produkt nur mit empfohlenem EUROBOOR-Zubehör verwendet werden.*

Erkundigen Sie sich bei Ihrem Fachhändler über weitere Informationen zu den geeigneten Zubehörteilen.

MAINTENANCE

Ihr EUROBOOR-Elektrowerkzeug wurde für langjährigen Betrieb mit minimalem Wartungsaufwand konzipiert. Voraussetzung für einen dauerhaft zufriedenstellenden Betrieb ist die richtige Pflege und regelmäßige Reinigung des Werkzeugs.

ACHTUNG: Zur Vermeidung von Verletzungen muss die Maschine vor dem Ein- und Ausbau von Zubehörteilen sowie allen Einstell-, Umrüst- oder Reparaturarbeiten ausgeschaltet und vom Netz getrennt werden. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Position OFF steht. Ein unbeabsichtigtes Anlaufen kann zu Verletzungen führen.

Wie jede Magnetbohrmaschine mit beweglichen Teilen muss auch Ihre Euroboor Magnetbohrmaschine regelmäßig gewartet werden. Nachfolgend finden Sie einige Empfehlungen:

VISUELLE KONTROLLE DER MASCHINE AUF BESCHÄDIGUNGEN

Die Maschine muss vor dem Gebrauch auf Anzeichen für Beschädigungen, die die Funktion der Maschine beeinträchtigen könnten, untersucht werden. Besondere Aufmerksamkeit muss dem Netzkabel gelten. Eine augenscheinlich beschädigte Maschine darf nicht benutzt werden, andernfalls drohen schwere oder tödliche Verletzungen.

ACHTUNG: Säubern Sie Ihre Magnetbohrmaschine von Schmutz, Staub, Metallspänen und Graten

BETRIEB DER MASCHINE

Anhand einer Funktionskontrolle der Maschine muss sichergestellt werden, dass alle Komponenten der Maschine ordnungsgemäß funktionieren. Defekte Teile sind sofort zu ersetzen. So verhindern Sie Folgeschäden an einwandfrei funktionierenden Teilen.

KONTROLLE DES MAGNETSOCKELS

Der Magnetsockel muss vor jedem Gebrauch auf Unebenheiten und andere Beschädigungen kontrolliert werden. Wenn die Fläche uneben ist, ist die Haftung des Magneten beeinträchtigt und die Bedienperson kann verletzt werden.

EINSTELLUNG DES SCHLITTENS

Eine wesentliche Voraussetzung für die Funktion der Maschine ist die flüssige, kontrollierte Bewegung des Schlittens ohne seitliche Toleranz und Schwingungen.

Dazu muss der Schlitten regelmäßig wie folgt nachgestellt werden:

1. Bringen Sie die Maschine in senkrechte Position und dann den Schlitten mit der Winde in seine höchste Position. Reinigen Sie die Messingschienen und tragen Sie eine kleine Menge Maschinenöl auf die Verschleißflächen auf.
2. Lösen Sie, beginnend bei der obersten Schrauben, die Einstellmutter (Pos. 4 in der Ersatzteilzeichnung) mit dem mitgelieferten Schlüssel, Größe 8, sowie die Einstellschrauben (Pos. 5 in der Ersatzteilzeichnung) mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel, Größe 2,5. Danach schieben Sie die Einstellschraube einwärts, bis Sie einen leichten Widerstand spüren. Verfahren Sie mit den anderen Einstellschrauben und -muttern ebenso.
3. Schieben Sie den Schlitten mehrmals auf und ab, um die Bewegung zu prüfen und gegebenenfalls nachzustellen. Alle Schrauben sollten von oben nach unten einen gleichmäßigen Druck auf den Schlitten ausüben. Ein perfekt eingestellter Schlitten bewegt sich frei und ohne seitliche Toleranz auf und ab.

REPARATUREN, ÄNDERUNGEN UND INSPEKTION

Reparaturen, Änderungen und Inspektionsarbeiten an Euroboor-Magnetbohrmaschinen dürfen nur von EUROBOOR oder von einem EUROBOOR-Fachhändler durchgeführt werden. Bei einer Reparatur oder Wartung ist es hilfreich, wenn Sie dem Euroboor-Händler neben der Maschine auch die Ersatzteilliste übergeben.

Euroboor-Maschinen werden laufend verbessert und geändert, damit sie dem Stand der neusten technischen Entwicklungen entsprechen. Daher können sich bestimmte Teile (d. h. Teilenummern und/oder Konstruktion) ohne vorherige Ankündigung ändern. Auch die technischen Daten können, bedingt durch das ständige Forschungs- und Entwicklungsprogramm von Euroboor, jederzeit ohne vorherige Änderung geändert werden.

FEHLERSUCHE

Magnet und Motor funktionieren nicht	- Der Magnetschalter ist nicht mit der Spannungsversorgung verbunden - Verdrahtung defekt oder beschädigt - Sicherung defekt - Magnetschalter defekt - Steuerung defekt - Netzteil defekt
Magnet funktioniert, Motor funktioniert nicht	- Verdrahtung defekt oder beschädigt - Kohlebürsten verklemmt oder abgenutzt - Magnetschalter defekt - Ein/Aus-Schalter defekt - Steuerung defekt - Anker und/oder Feld defekt
Magnet funktioniert nicht, Motor funktioniert	- Magnet defekt - Verdrahtung des Magneten defekt - Steuerung defekt
Kernbohrer bricht rasch, Bohrung sind größer als der Kernbohrer	- Spiel in der Führung - Spindel verbogen - Wellenstumpf (Motor) verbogen - Zentrierstift verbogen
Motor läuft unrund und/oder geht aus	- Spindel verbogen - Wellenstumpf (Motor) verbogen - Schwalbenschwanzführung nicht gerade montiert - Schmutz zwischen Spindel und Schwalbenschwanzführung
Motor läuft an, wenn der Magnetschalter eingeschaltet wird	- Relais in der Steuerung defekt oder beschädigt
Motor rattert	- Zahnkranz (Ankerunterseite) ausgeschlagen - Zahnrad/räder ausgeschlagen - Kein Fett im Getriebe
Motor brummt, Funkenschlag und keine Motorleistung	- Anker beschädigt (durchgebrannt) - Feld durchgebrannt - Kohlebürsten abgenutzt
Motor startet nicht oder geht aus.	- Verdrahtung defekt oder beschädigt - Drehzahlsteuerung (Sensor) verschmutzt - Magnet oben am Anker defekt oder locker - Drehzahlsteuerung (Sensor) beschädigt oder defekt - Anker oder Feldspule beschädigt - Kohlebürsten defekt oder beschädigt
Führung schwergängig	- Führung zu fest eingestellt - Führung trocken, muss geölt werden - Führung/Zahnstange/Rotationssystem verschmutzt oder beschädigt

Unzureichende Magnetkraft	- Verdrahtung defekt oder beschädigt - Magnetunterseite nicht sauber und trocken - Magnetunterseite uneben - Werkstück kein blankes Metall - Werkstück nicht sauber und eben - Werkstück dünner als 10 mm - Steuerung defekt - Magnet defekt
Rahmen unter Spannung	- Verdrahtung defekt oder beschädigt - Magnet defekt - Motor stark verschmutzt
Sicherung schlägt durch, wenn der Magnetschalter eingeschaltet wird	- Verdrahtung defekt oder beschädigt - Sicherungsgröße falsch - Magnetschalter defekt - Steuerung defekt - Magnet defekt
Sicherung schlägt durch, wenn der Motor eingeschaltet wird	- Verdrahtung defekt oder beschädigt - Sicherungsgröße falsch - Motor läuft unrund - Anker und/oder Feld defekt - Kohlebürsten abgenutzt - Steuerung defekt
Freier Hub des Rotationssystems zu lang	- Zahnstange locker oder defekt - Rotationssystem defekt

HINWEIS: ***Bei einem Problem mit der Maschine, das mit den oben beschriebenen Fehlersuche- und Fehlerbeseitigungsmaßnahmen nicht behoben werden kann, wenden Sie sich bitte an EUROBOOR!!***

UMWELTSCHUTZ

Getrennte Entsorgung - Recycling. Dieses Produkt darf nicht mit dem normalen altsmüll entsorgt werden.

Entsorgen Sie dieses EUROBOOR-Produkt nicht mit dem normalen Haushaltsmüll, wenn Sie es ersetzen oder nicht mehr benötigen, sondern führen Sie es dem Wertstoffrecycling zu.

Durch die getrennte Sammlung von Altgeräten und Verpackungsmaterialien können Wertstoffe recycelt und wieder verwendet werden. Der Einsatz von recycelten Materialien trägt dazu bei, natürliche Ressourcen zu schonen und Umweltverschmutzung zu vermeiden.

Ihre lokalen Bestimmungen können eine vom Haushaltsmüll getrennte Sammlung für Elektroprodukte Wertstoffsammlung bei kommunalen Wertstoffhöfen oder - bei Kauf einer neuen Maschine - bei Ihrem Fachhändler vorsehen.

ERSATZTEILE UND EXPLOSIONSZEICHNUNG für ECO.32

Nr.:	Artikel:	Beschreibung	Nr.:	Artikel:	Beschreibung
1	360.1001	Screw	34	360.1034	Pressing strip
2	360.1002	Motorhousing left side	35	360.1035	Wiring cover
3	360.1003	Label (Left side)	36	360.1036	Frame
4	360.1004	Motorhousing right side	37	360.1037	Magnet
5	360.1005	Label (Right side)	38	360.1038	Setting Screw
6	360.1006	Sensor Holder	39	360.1039	Setting Nut
7	360.1007	Bolt M5x60	40	360.1040	Motorcable cover
8	360.1008	Motor Assembly	41	360.1041	Wire #1
9	360.1009	Pin 6x60	42	360.1042	Wire #2
10	360.1010	Lower Inner Gear Plate	43	360.1043	Wire #3
11	360.1011	Gasket	44	360.1044	Wire #4
12	360.1012	Bearing 608	45	360.1045	Connector
13	360.1013	1st Gear	46	360.1046	Coupling nut
14	360.1014	Spindle Gear	47	360.1047	Capstan hub
15	360.1015	Bearing 626ZZ	48	360.1048	Arm
16	360.1016	Adaptor ring	49	360.0001	Battery Pack
17	360.1017	Bearing 6003DDU	50	360.1050	Bolt
18	360.1018	Gear Casing	51	360.1051	Screw
19	360.1019	Spindle Drive Shaft	52	360.1052	Battery Contact board
20	360.1020	Bolt M5x10	53	360.1053	Connector
21	360.1021	Tank holder	54	360.1054	Connector
22	360.1022	Slide	55	360.1055	Battery slide base
23	360.1023	Washer 6	56	360.1056	On Switch
24	360.1024	Bolt M6x20	57	360.1057	Off Switch
25	360.1025	Bolt M6x14	58	360.1058	Magneet Switch
26	360.1026	Steady	59	360.1059	Wiring + connector
27	360.1027	Spindle	60	360.1060	Wiring + connector
28	360.1028	Rack	61	360.1061	Front Panel Plate
29	360.1029	Screw	62	360.1062	Crimp nut
30	360.1030	Washer	63	360.1063	Screw
31	360.1031	Brass rail (Left side)	64	360.1064	Control Unit
32	360.1032	Brass rail (Right side)	65	360.1065	Rear Panel Plate
33	360.1033	Motor cable protection screw			

EXPLOSIONSZEICHNUNG EBM.360